

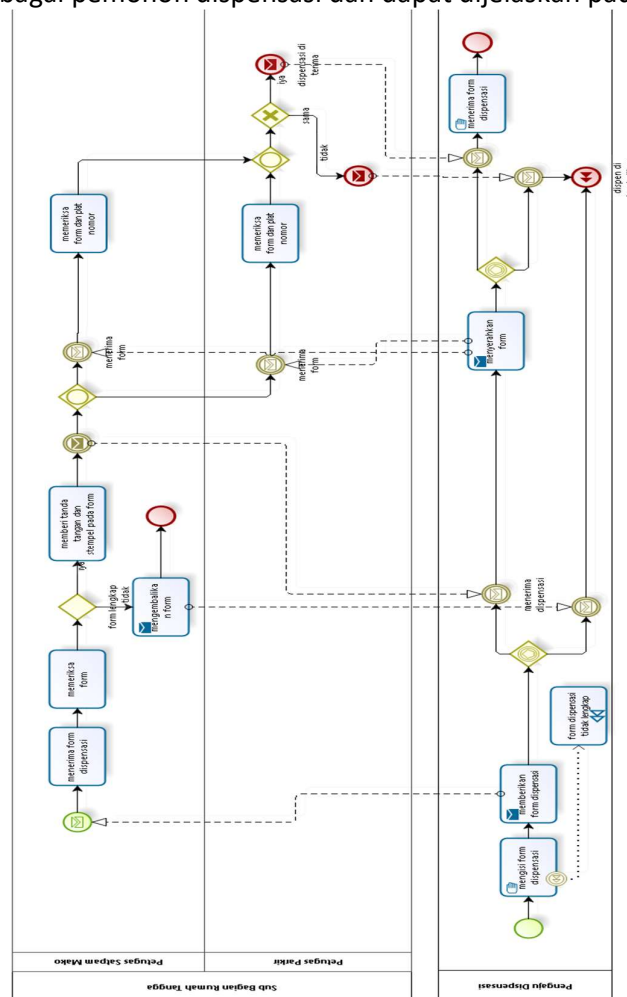
BAB 4 ANALISIS PERSYARATAN

4.1 Pemodelan Proses Bisnis

Analisis proses bisnis yang dilakukan menggunakan pemodelan BPMN untuk menggambarkan proses bisnis saat ini dan yang akan diusulkan pada proses dispensasi dan publikasi barang temuan di MAKO Universitas Brawijaya. Tujuan dari analisis proses bisnis ini adalah untuk mengetahui aktor dan proses yang akan dirancang.

4.1.1 Proses Bisnis Saat Ini

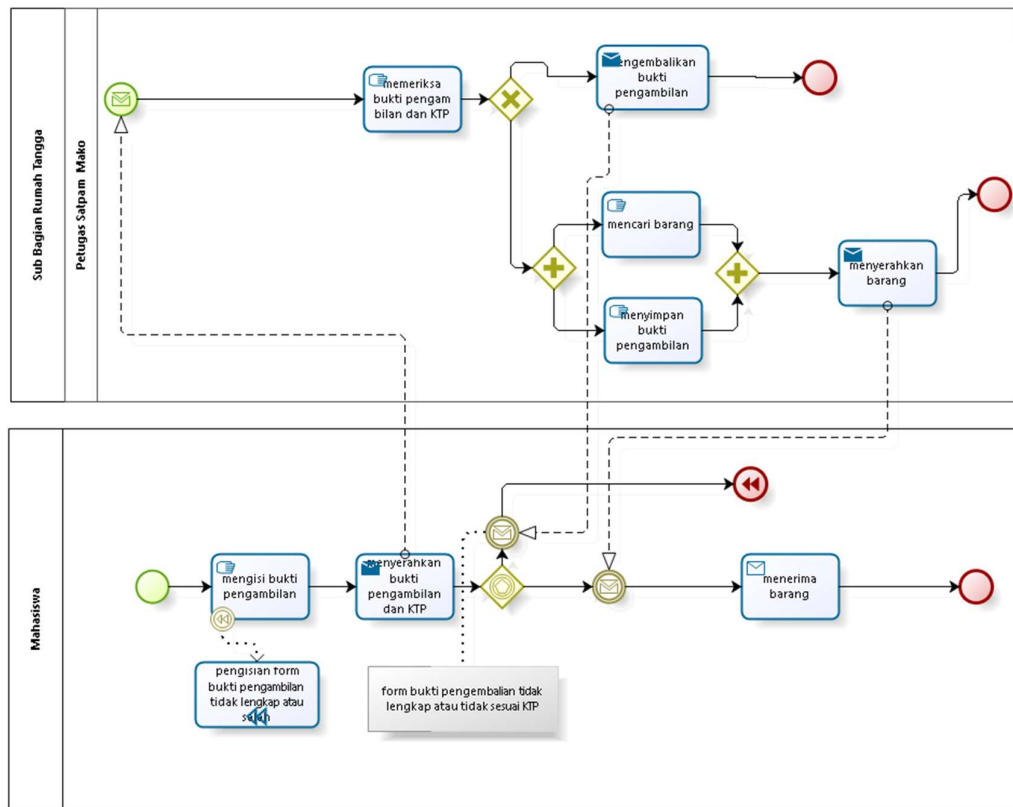
Proses bisnis pengajuan dispensasi yang telah berjalan saat ini, memiliki beberapa proses dan peran bisnis, yang salah satunya yaitu petugas Satpam MAKO sebagai pemberi dispensasi, petugas parkir sebagai penjaga kantong parkir dan mahasiswa sebagai pemohon dispensasi dan dapat dijelaskan pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Proses Bisnis Dispensasi Saat Ini

Pada Gambar 4.1 dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Mahasiswa mengisi form dispensasi.
- Petugas Satpam MAKO menerima form dispensasi dan Meriksa form yang diisi lalu memberi cap dan paraf.
- Mahasiswa memberikan form dispensasi saat keluar kampus
- Petugas penjaga pintu keluar Meriksa form yang telah diisi dan Meriksa motor.
- Apabila form yang telah diisi telah sesuai dengan identitas motor yang di bawa, maka mahasiswa dapat membawa motornya ke luar lahan parkir. Bila tidak maka Mahasiswa tidak dapat keluar lahan parkir.



Gambar 4.2 Proses Bisnis Mengklaim Barang Temuan

Pada Gambar 4.2 dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Mahasiswa mengisi formulir bukti pengambilan
- Mahasiswa menyerahkan bukti pengambilan dan fotokopi KTP
- Petugas Satpam Meriksa kelengkapan bukti pengambilan dan KTP
- Apabila formulir sudah terisi semua dan sesuai maka petugas Satpam memberikan barang temuan. jika formulir isian tidak lengkap atau tidak sesuai, maka formulir akan di kembalikan.

Analisis proses bisnis pada proses pemberian dispensasi di Markas Komando (MAKO) Universitas Brawijaya dapat disimpulkan bahwa terdapat kekurangan pada proses pemberian dispensasi oleh petugas Satpam MAKO yaitu tidak ada proses pengecekan kepemilikan kendaraan bermotor dan pengecekan keaslian form dispensasi oleh petugas parkir. Kelebihan dan kekurangan proses bisnis dijelaskan pada Tabel 4.1:

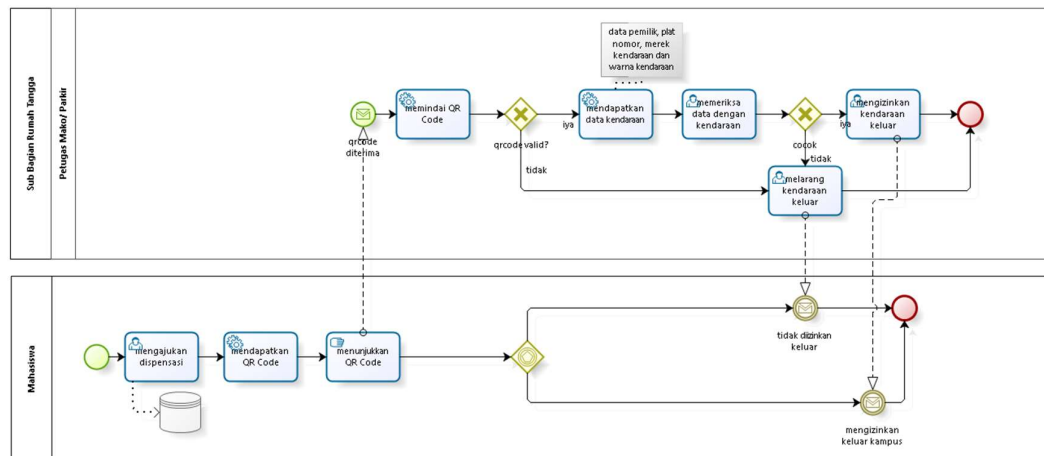
Tabel 4.1 Kekurangan Dan Kelebihan Proses Bisnis Saat Ini

Kekurangan proses bisnis saat ini	Kelebihan proses bisnis saat ini
<ol style="list-style-type: none"> 1. Petugas Satpam MAKO tidak dapat mengecek kepemilikan dari kendaraan bermotor. 2. Petugas Satpam MAKO harus menyiapkan sejumlah form. 3. Petugas parkir tidak dapat mengecek keaslian form dispensasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses bisnis yang sudah berjalan lama sehingga petugas Satpam MAKO dan parkir sudah memahami setiap pekerjaan yang harus dilakukan 2. Adanya jaminan fotokopi tanda pengenalan seperti KTP atau KTM

Analisis proses bisnis pada proses Mengklaim Barang Temuan di MAKO Universitas Brawijaya dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengorganisa

4.1.2 Proses Bisnis Usulan

Proses permohonan dispensasi dibagi menjadi dua yaitu proses registrasi kendaraan seperti pada Gambar 4.4 dan proses dispensasi kendaraan keluar kampus seperti pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Proses Bisnis Dispensasi Kendaraan Keluar Kampus



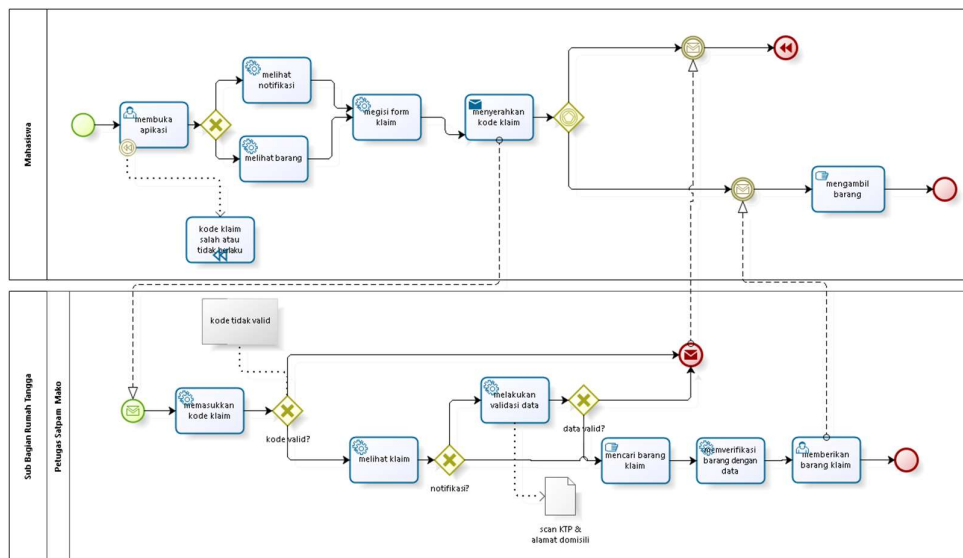
Gambar 4.4 Proses Bisnis Registrasi Kendaraan

Proses dispensasi kendaraan keluar kampus bisa dilakukan apabila pemohon dispensasi telah melakukan registrasi kendaraan sebelumnya. Berikut penjabaran alur proses bisnis usulan untuk registrasi kendaraan (lihat Gambar 4.4):

1. Mahasiswa mendaftarkan kendaraan ke sistem
2. Mahasiswa membawa KTM, dan STNK asli untuk proses verifikasi.
3. Petugas Satpam MAKO mengecek daftar kendaraan berdasarkan NIM di dalam sistem dan mencocokkan dengan fotokopi STNK asli. Setelah data yang didaftarkan cocok STNK asli, petugas Satpam MAKO memverifikasi data yang didaftarkan.
4. Mahasiswa dapat mengajukan dispensasi setelah petugas Satpam MAKO memverifikasi data yang telah didaftarkan sebelumnya.

Dan berikut ini adalah penjabaran proses bisnis usulan untuk proses bisnis dispensasi kendaraan keluar kampus (lihat Gambar 4.3):

1. Mahasiswa melakukan pengajuan dispensasi melalui sistem dan akan mendapatkan QR Code. Lalu mahasiswa menunjukkan QR Code ke petugas parkir
2. Petugas parkir memindai QR Code, selanjutnya sistem akan mengecek keaslian QR Code. Jika QR Code tersebut asli, sistem akan menampilkan detail kendaraan, kemudian petugas parkir mencocokkan detail kendaraan dengan kendaraan yang dibawa oleh mahasiswa. Jika cocok antara detail kendaraan yang ditampilkan oleh sistem dengan kendaraan yang dibawa oleh mahasiswa maka petugas akan memberikan izinkan kendaraan untuk keluar dari kantong parkir.



Gambar 4.5 Proses Bisnis Mengklaim Barang Temuan

Berikut penjabaran alur proses bisnis usulan untuk registrasi kendaraan (lihat Gambar 4.5):

1. Mahasiswa mendapat notifikasi barang temuan atau mencari barang temuan melalui aplikasi. Mahasiswa melakukan klaim barang dan mengisi formulir Mengklaim Barang Temuan. Selanjutnya mahasiswa mendapatkan kode Mengklaim Barang Temuan. Kode klaim tersebut ditunjukkan ke petugas Satpam MAKO

Petugas Satpam MAKO memvalidasi kode klaim yang diberikan. Jika salah maka sistem tidak melanjutkan proses dan jika benar maka sistem akan menampilkan detail Mengklaim Barang Temuan. Selanjutnya petugas Satpam MAKO akan mengunggah KTP atau KTM yang akan dilampirkan. Dan proses akan dilanjutkan dengan memberikan barang sesuai dengan klaim yang diajukan dan membatalkan proses jika KTP atau KTM yang dilampirkan tidak sesuai.

Analisis proses bisnis usulan ini, mempunyai beberapa kelebihan antara lain:

1. Petugas Satpam MAKO dapat melakukan pengecekan kepemilikan kendaraan sebelum mengeluarkan dispensasi
2. Petugas Satpam MAKO tidak perlu menyediakan form dispensasi.

Hasil dari Analisis proses bisnis ini dapat menjelaskan pengguna yang berperan/terlibat dan proses-proses yang akan digambarkan pada *use case* diagram.

Kelebihan dan kekurangan proses bisnis, dapat dijelaskan seperti pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Kekurangan dan Kelebihan Proses Bisnis Usulan

Kekurangan proses bisnis usulan	Kelebihan proses bisnis usulan
<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap pengguna harus memahami penggunaan sistem 2. Merlukan komputer dan telepon pintar bersistem operasi android agar sistem dapat digunakan 3. Petugas Satpam MAKO harus melakukan pengecekan data pemilik kendaraan seluruh mahasiswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petugas Satpam MAKO tidak perlu menyiapkan form dan menyiapkan penyimpanan fisik form dispensasi dan form Mengklaim Barang Temuan. 2. Petugas parkir dapat mengecek keaslian dispensasi. 3. Petugas Satpam MAKO dapat memantau dispensasi yang keluar 4. Mahasiswa dapat melakukan permohonan dispensasi dengan cepat 5. Mahasiswa dapat mencari barang temuan dengan mudah

4.2 Analisis Permasalahan

Analisis permasalahan menjelaskan permasalahan yang terjadi di Markas Komando Universitas Brawijaya terkait dengan proses pemberian dispensasi kendaraan keluar kampus dan proses bisnis yang telah digambarkan pada Gambar 4.1. Hasil dari analisis permasalahan tersebut dijelaskan dalam Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Analisis Permasalahan

Masalah	<p>Pemberian dispensasi masih dilakukan dengan menggunakan formulir dispensasi dan fotokopi KTP atau KTM dan tidak adanya pengecekan data kepemilikan dari kendaraan yang akan keluar kampus sehingga pemberi dispensasi tidak dapat memastikan kepemilikan kendaraan bermotor. Petugas parkir tidak mendapatkan informasi yang lengkap dari form dispensasi. Ketersediaan form dispensasi tidak diberikan pada setiap kantong parkir, sehingga mahasiswa harus meminta form dispensasi ke MAKO.</p> <p>Pemberian informasi barang temuan berupa kartu identitas warga kampus dan STNK yang disimpan di MAKO tidak sampai ke pemiliknya. hingga masa berlaku kartu identitas dan STNK habis</p>
Mempengaruhi	Petugas Satpam MAKO, petugas parkir dan mahasiswa
Dampak	<p>Tidak adanya proses pengecekan kepemilikan kendaraan, berpotensi terjadinya kesalahan dalam pemberian dispensasi kendaraan keluar kampus. Selain itu informasi yang terbatas pada form dispensasi, berpotensi penggunaan dispensasi yang berulang. Mahasiswa harus mencari form dispensasi di luar kantong parkir sehingga waktu yang dibutuhkan untuk pembuatan dispensasi menjadi lama.</p> <p>Menumpuknya barang temuan yang berupa kartu identitas warga kampus dan STNK yang di tempel di dinding. Dan berpotensi menambah jumlah pengaju dispensasi</p>
Solusi	<p>Penambahan proses registrasi dan validasi pada pemberian dispensasi kendaraan keluar kampus, dengan menggunakan sistem ini, maka waktu yang dibutuhkan lebih cepat dalam melakukan proses validasi data. Selain itu penambahan tanda tangan digital pada setiap nomor registrasi berguna untuk mencegah informasi penggunaan form dispensasi yang berulang dan pemalsuan nomor registrasi. Membuat penyampaian informasi barang temuan yang efektif.</p>

4.3 Analisis Pemangku Kepentingan

Analisis pemangku kepentingan dan pengguna menjelaskan tipe pengguna dan peran pemangku kepentingan dan pengguna. Analisis pemangku kepentingan di dapatkan dari analisis proses bisnis dan analisis permasalahan pada Tabel 4.3. di atas. Analisis pemangku kepentingan meliputi peran dan tipe pemangku kepentingan.

4.3.1 Tipe Pemangku Kepentingan

Analisis pemangku kepentingan menjelaskan setiap tipe pengguna dan karakteristik pengguna di dalam sistem. Tipe pemangku kepentingan dapat dijelaskan pada Tabel 4.4 secara detail sebagai berikut :

Tabel 4.4 Tipe Pemangku Kepentingan

Tipe Pemangku Kepentingan	Deskripsi	Pemangku Kepentingan
Pengguna	Individu yang menjalankan sistem dispensasi kendaraan keluar kampus	Petugas Satpam MAKO, Petugas Parkir dan Mahasiswa
Pelanggan	Organisasi yang menjadi pemilik sistem	Unit Hukum Tata Laksana Sub Bagian Rumah Tangga Universitas Brawijaya
Pengembang	Orang yang membuat atau membangun sistem	Penulis

4.3.2 Tipe Pengguna

Dari analisis yang dilakukan, hanya ada satu tipe pengguna yang terlibat di dalam sistem yang dirancang yaitu adapter teknologi. Tipe pengguna merupakan golongan pengguna yang akan menggunakan teknologi dan mau mempelajari teknologi tersebut lebih lanjut. Pengguna yang telah dianalisis beserta karakteristik masing-masing pengguna dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Analisis Tipe Pengguna

Tipe Pengguna	Karakteristik	Pengguna
Adapter Teknologi	<ul style="list-style-type: none">– Usia antara 25-50 tahun, jenis kelamin laki-laki.– Bekerja dalam lingkungan Universitas Brawijaya	<ul style="list-style-type: none">– Petugas Satpam MAKO– Petugas parkir

Tabel 4.5 Analisis Tipe Pengguna (lanjutan)

Tipe Pengguna	Karakteristik	Pengguna
Adapter Teknologi	<ul style="list-style-type: none"> – Usia antar 19-35 tahun – Aktif dalam kegiatan perkuliahan di Universitas Brawijaya 	<ul style="list-style-type: none"> – Mahasiswa dan mahasiswi Universitas Brawijaya
Perangkat Olah Pesan	<ul style="list-style-type: none"> – Aplikasi android yang memiliki kunci publik sistem 	<ul style="list-style-type: none"> – Android

4.4 Kebutuhan Pengguna Dan Pemangku Kepentingan

Pada bagian ini akan menjelaskan kebutuhan pengguna dan pemangku kepentingan yang diharapkan ada pada sistem yang dirancang. Seluruh kebutuhan pengguna akan dibedakan berdasarkan masing-masing pemangku kepentingan seperti pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Kebutuhan Pengguna dan Pemangku Kepentingan

Kebutuhan	Pemangku kepentingan	Situasi saat ini	Solusi yang ditawarkan
Pemberian dispensasi	Petugas Satpam MAKO	Pemberian dispensasi dilakukan secara manual dengan memberikan form dispensasi dan tidak ada acuan untuk memberikan dispensasi	Pemberian dispensasi dapat dilakukan secara otomatis
Kemudahan dalam mengelola data kendaraan	Sub Bagian Parkir dan Petugas Satpam MAKO	Data kendaraan yang dikumpulkan berupa fotokopi identitas dan surat tanda nomor kendaraan	Petugas Satpam MAKO dapat mengelola data melalui sistem
Kemudahan dalam melakukan pengajuan dispensasi	Mahasiswa	Dispensasi dilakukan secara manual	Dispensasi dapat dilakukan dengan sistem daring

Tabel 4.6 Kebutuhan Pengguna dan Pemangku Kepentingan (lanjutan)

Kebutuhan	Pemangku kepentingan	Situasi saat ini	Solusi yang ditawarkan
Kemudahan dalam melakukan pengecekan dispensasi	Petugas parkir	Pengecekan form dispensasi secara manual	Sistem yang melakukan pengecekan pada dispensasi dengan cepat
Integrasi dan keamanan data	Mahasiswa, Petugas Parkir dan Satpam MAKO	-	Sistem akan melakukan proses autentikasi, yang akan dilakukan sebelum melakukan proses dispensasi dan proses verifikasi digital signature pada proses pengecekan dispensasi
Kemudahan dalam mengelola data barang temuan	Petugas Satpam MAKO	Petugas Satpam MAKO membagikan data barang temuan melalui aplikasi line	Sistem akan menyimpan data barang temuan dan membagikannya melalui sistem
Kemudahan untuk melihat barang temuan	Mahasiswa	Mahasiswa mengecek data barang temuan melalui linimasa aplikasi line	Sistem akan menampilkan data barang temuan
Terdapat pemberitahuan apabila barang temuan berupa kartu identitas	Mahasiswa	Mahasiswa mengecek data barang temuan melalui linimasa aplikasi line	Sistem akan memberikan notifikasi sesuai dengan akun yang terdaftar

4.5 Gambaran Umum Sistem

Sistem yang akan dibangun pada penelitian ini adalah sistem yang dapat membantu memudahkan mahasiswa mengajukan dispensasi kendaraan keluar kampus. Mahasiswa hanya perlu login ke sistem ini, selanjutnya sistem akan mendaftarkan pengajuan dispensasi. Petugas parkir dan Satpam dapat melakukan validasi pada dispensasi yang diajukan oleh mahasiswa menggunakan sistem yang

ini. Validasi dilakukan berdasarkan data kendaraan yang telah terdaftar pada sistem. Selain itu sistem ini juga dapat digunakan untuk melakukan pencarian barang temuan yang di titipkan di Markas Komando Universitas Brawijaya.

4.6 Fitur Produk

Pada bagian ini akan dijelaskan fitur apa saja yang ada pada produk yang dikembangkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan pemangku kepentingan dan pengguna seperti pada Tabel 4.7

Tabel 4.7 Fitur Produk

Kode fitur	Nama fitur	Deskripsi
FTR01	Autentikasi	Sistem dapat melakukan identifikasi pengguna
FTR02	Registrasi kendaraan	Sistem dapat digunakan untuk meregistrasi kendaraan
FTR03	Validasi kendaraan	Sistem dapat digunakan untuk merubah status kendaraan yang telah diregistrasi atau menghapus data yang telah diregistrasi
FTR04	Pencarian Data Dispensasi	Sistem dapat menampilkan data dispensasi sesuai dengan kata kunci
FTR05	Pengajuan Dispensasi	Sistem dapat mendaftarkan dispensasi dan menampilkan kode QR
FTR06	Daftar Barang Temuan	Sistem dapat menampilkan data barang temuan
FTR07	Validasi Dispensasi	Sistem dapat memindai kode QR yang ada pada dispensasi
FTR08	Kelola Barang Temuan	Sistem dapat digunakan untuk memasukkan data barang temuan
FTR09	Memvalidasi Klaim	Sistem dapat digunakan untuk mengecek klaim yang di ajukan pemohon
FTR10	Mengklaim Barang Temuan	Sistem dapat digunakan untuk mengajukan klaim barang yang telah ditemukan
FTR11	Detail Notifikasi	Sistem dapat memberi pemberitahuan barang temuan yang memiliki pengenalan dan sesuai dengan identitas pengguna

4.7 Analisis Persyaratan Fungsional

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap fungsi-fungsi yang dibutuhkan oleh sistem dispensasi kendaraan keluar kampus. Analisis persyaratan fungsional ini berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya. Kode yang digunakan untuk menunjukkan persyaratan fungsional adalah FS-XX. XX merupakan penomoran dari persyaratan fungsional untuk membedakan persyaratan fungsional satu dengan yang lain. Untuk lebih jelasnya, analisis persyaratan fungsional dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Analisis Persyaratan Fungsional

Kode Fitur	Kode Dasar Fungsi	Kode Lengkap Fungsi	Deskripsi Kebutuhan	Use case
FTR01	FS-01	FS-01.1	Aplikasi dapat melakukan validasi terhadap pengguna	Mengautentikasi Pengguna
FTR02	FS-02	FS-02.1	Aplikasi dapat memfasilitasi Mahasiswa untuk mendaftarkan data kendaraan	Mendaftar Kendaraan
FTR03	FS-03	FS-03.1	Aplikasi dapat memfasilitasi petugas Satpam MAKO untuk melakukan verifikasi data kendaraan pribadi yang sudah terdaftar	Memvalidasi kendaraan
		FS-03.2	Aplikasi dapat memfasilitasi petugas Satpam MAKO untuk menghapus data kendaraan yang sudah terdaftar	
FTR04	FS-04	FS-04.1	Aplikasi dapat menampilkan daftar dispensasi yang telah terdaftar di server	Mencari Data Dispensasi
FTR05	FS-05	FS-05.1	Aplikasi dapat memfasilitasi pemohon dispensasi kendaraan keluar kampus melakukan mendaftarkan dispensasi	Mengajukan Dispensasi
FTR06	FS-06	FS-06.1	Aplikasi dapat memfasilitasi mahasiswa dalam mencari barang-barang temuan yang telah terdaftar di server	Melihat Barang Temuan

Tabel 4.8 Analisis Persyaratan Fungsional (lanjutan)

Kode Fitur	Kode Dasar Fungsi	Kode Lengkap Fungsi	Deskripsi Kebutuhan	<i>Use case</i>
FTR07	FS-07	FS-07.1	Aplikasi dapat memfasilitasi petugas Satpam dan juru parkir untuk melakukan verifikasi dispensasi	Memvalidasi Dispensasi
FTR08	FS-08	FS-08.1	Aplikasi dapat memfasilitasi petugas Satpam untuk menambahkan data barang temuan	Mengelola Data Barang Temuan
		FS-08.2	Aplikasi dapat memfasilitasi petugas Satpam untuk menghapus data barang temuan yang telah ditambahkan	
FTR09	FS-09	FS-09.1	Aplikasi dapat memfasilitasi petugas Satpam MAKO untuk Memvalidasi Klaim yang telah diajukan	Memvalidasi Klaim
		FS-09.2	Aplikasi dapat memfasilitasi petugas Satpam MAKO untuk menghapus klaim yang telah diajukan	
FTR10	FS-10	FS-10.1	Aplikasi dapat memfasilitasi mahasiswa dalam mengajukan klaim menggunakan akun yang dimiliki	Mengklaim Barang Temuan
FTR11	FS-11	FS-11.1	Aplikasi dapat memberikan notifikasi dan menampilkan detail barang temuan	Melihat Detail Notifikasi

4.8 Analisis Persyaratan Non Fungsional

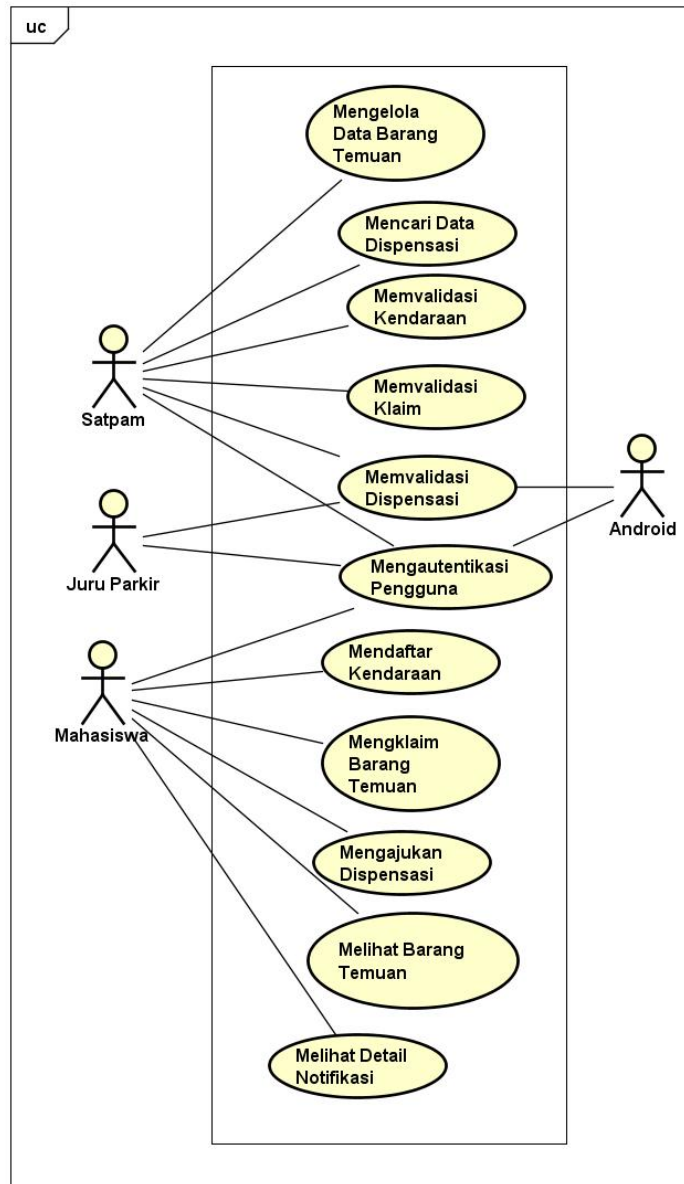
Persyaratan Non Fungsional memiliki kode NFS-XX. XX merupakan penomoran dari setiap Persyaratan Non Fungsional. Persyaratan Non Fungsional dapat dijelaskan pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Analisis Persyaratan Non-Fungsional

Kode	Parameter	Deskripsi Persyaratan
NFS-01	Kompatibilitas	Aplikasi dapat digunakan pada beberapa versi aplikasi peramban tanpa ada konten yang hilang

4.9 Diagram Use Case

Gambar diagram *use case* dapat dilihat pada Gambar 4.6 yang merupakan hasil dari penggalian kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya.



Gambar 4.6 Diagram Use Case Sistem

4.10 Spesifikasi Use Case

Spesifikasi *use case* merupakan deskripsi yang berisi nama *use case*, *brief description*, *actor*, *pre-condition*, *basic flow*, *alternative flow*, *sub-flow* dan *post-condition* dari masing-masing *use case* pada *use case diagram*.

Tabel 4.10 Spesifikasi Use Case Mengautentikasi Pengguna

<i>Nama</i>	Mengautentikasi Pengguna
<i>Actor</i>	Petugas Satpam MAKO, Mahasiswa, Petugas Parkir
<i>Brief Description</i>	Use case ini menggambarkan bagaimana pengguna sistem masuk sebagai salah satu dari jenis pengguna sehingga dapat menjalankan fungsi yang ada di dalam sistem
<i>Pre-Condition</i>	Petugas Satpam MAKO atau mahasiswa atau petugas parkir menggunakan aplikasi pada perangkat <i>android</i> atau <i>browser</i> yang terhubung dengan jaringan internet
<i>Basic Flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use case ini dimulai saat aktor membuka aplikasi 2. Sistem meminta aktor untuk memasukkan nomor induk mahasiswa, kata kunci dan <i>recaptcha</i> {memasukkan nomor induk mahasiswa dan kata kunci} 3. Aktor mengisi nomor induk mahasiswa dan kata kunci pada formulir <i>login</i> dan mengisi <i>recaptcha</i> 4. Aktor mengirim nomor induk mahasiswa, kata kunci dan <i>recaptcha</i> {autentikasi identitas pengguna} 5. Sistem melakukan validasi nomor induk mahasiswa, kata kunci dan <i>recaptcha</i> yang dimasukkan aktor {Use case selesai} 6. Use case selesai
<i>Alternative flow</i>	<p>A1. Nomor Induk Mahasiswa Atau Kata Kunci Terisi Pada {memasukkan nomor induk mahasiswa dan kata kunci} di <i>basic flow</i>, jika terdapat nomor induk mahasiswa yang belum terisi maka sistem menampilkan pesan untuk mengisi nomor identitas atau kata kunci</p> <p>A2. Pengguna Tidak Teridentifikasi Pada {autentikasi identitas pengguna} di <i>basic flow</i>, jika nomor induk mahasiswa, kata kunci tidak terdaftar di dalam sistem dan atau tidak memasukkan <i>recaptcha</i>. Maka sistem menampilkan pesan gagal melakukan autentikasi. Aktor dapat melanjutkan pada {memasukkan nomor induk mahasiswa dan kata kunci}</p>
<i>Key Scenarios</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. proses autentikasi berhasil : <i>Basic Flow</i> 2. formulir <i>login</i> kosong : <i>Basic Flow</i>, nomor induk mahasiswa atau kata kunci belum terisi 3. autentikasi pengguna tidak valid : <i>Basic Flow</i>, pengguna tidak teridentifikasi

Tabel 4.10 Spesifikasi Use Case Autentikasi Pengguna (lanjutan)

<i>Post-Condition</i>	Aktor masuk ke dalam sistem sesuai dengan jenis pengguna berdasarkan nomor induk dan kata kunci yang dimasukkan
-----------------------	---

Tabel 4.11 Spesifikasi Use Case Memvalidasi Data Kendaraan

<i>Name</i>	Memvalidasi Data Kendaraan
<i>Actor</i>	Petugas Satpam MAKO
<i>Brief Description</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan bagaimana aktor melakukan validasi data kendaraan yang telah diinputkan oleh mahasiswa
<i>Pre-Condition</i>	Aktor telah berhasil masuk kedalam sistem
<i>Basic Flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> dimulai saat aktor memilih validasi kendaraan {mengisi data nomor induk} 2. Sistem meminta aktor untuk memasukkan nomor induk 3. Aktor memasukkan nomor induk mahasiswa 4. Aktor mengirimkan nomor induk mahasiswa 5. Sistem menampilkan data kendaraan yang telah diisi mahasiswa {membuat validasi} 6. Sistem meminta aktor untuk mengunggah gambar dari STNK asli 7. Aktor mengunggah gambar dari STNK asli {memilih validasi} 8. Aktor mengirim gambar dan nomor polisi 9. Sistem menampilkan pesan sukses {use case selesai} 10. <i>Use case</i> selesai
<i>Alternative flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> A1. Gambar STNK tidak diunggah Pada {membuat validasi} di <i>basic flow</i> aktor tidak mengunggah gambar STNK maka sistem akan memberikan pesan untuk mengunggah gambar A2. Menghapus data kendaraan yang terdaftar Aktor dapat menghapus kendaraan yang terdaftar pada {membuat validasi} pada <i>basic flow</i>, apabila data kendaraan tidak sesuai dengan STNK asli. A3. Tidak terdapat proses validasi data kendaraan Pada {mengisi data nomor induk} di <i>basic flow</i>, apabila mahasiswa belum mendaftarkan kendaraan maka sistem menampilkan pesan user belum mendaftarkan motor.

Tabel 4.11 Spesifikasi Use Case Memvalidasi Data Kendaraan (lanjutan)

<i>Key scenarios</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses validasi data kendaraan berhasil : <i>basic flow</i> 2. Tidak terdapat proses validasi : <i>basic flow</i>, tidak terdapat proses validasi data kendaraan 3. Data kendaraan tidak sesuai dengan STNK : <i>basic flow</i>, menghapus data kendaraan yang terdaftar 4. Tidak mengunggah gambar STNK : <i>basic flow</i>, Gambar STNK tidak diunggah
<i>Post-Condition</i>	Aktor berhasil memasukkan validasi data kendaraan yang meliputi penambahan data validasi kendaraan

Tabel 4.12 Spesifikasi Use Case Mencari Data Dispensasi

<i>Name</i>	Pencarian Data Dispensasi
<i>Actor</i>	Petugas Satpam MAKO
<i>Brief Description</i>	Use case ini menggambarkan bagaimana aktor mencari data dispensasi yang diajukan
<i>Pre-Condition</i>	Aktor telah berhasil masuk kedalam sistem
<i>Basic Flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> dimulai saat aktor memilih informasi 2. Sistem menampilkan data ajuan dispensasi pada tabel dispensasi {memasukkan kata kunci pencarian} 3. Aktor mengisi kata kunci pada pencarian {memilih cari} 4. Aktor mengirim kata kunci 5. Sistem menampilkan data ajuan dispensasi sesuai filter {Use case selesai} 6. <i>Use case</i> selesai
<i>Alternative flow</i>	<p>A1 Memasukkan kata kunci kurang dari 4 karakter Pada {memasukkan kata kunci pencarian} di <i>basic flow</i>, jika aktor memasukkan kata kunci kurang dari 4 karakter maka sistem menampilkan pesan untuk memasukkan minimal 4 karakter</p> <p>A2 Tidak memasukkan kata kunci pencarian dan {memilih cari} maka sistem menampilkan seluruh data ajuan dispensasi</p> <p>A3 Kata kunci yang dicari tidak ditemukan Pada {memasukkan kata kunci pencarian} di <i>basic flow</i>, jika aktor memasukkan kata kunci dan tidak ditemukan di dalam sistem maka sistem menampilkan tabel kosong.</p>
<i>Key scenarios</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berhasil melakukan pencarian : <i>basic flow</i> 2. Menampilkan seluruh data dispensasi : <i>basic flow</i>, tidak memasukkan kata kunci pencarian 3. Hasil pencarian tidak ditemukan : <i>basic flow</i>, kata kunci tidak ditemukan.

Tabel 4.12 Spesifikasi Use Case Mencari Data Dispensasi (lanjutan)

<i>Post-Condition</i>	Sistem menampilkan data dispensasi sesuai kata kunci pada kolom pencarian
-----------------------	---

Tabel 4.13 Spesifikasi Use Case Mengajukan Dispensasi

<i>Name</i>	Mengajukan Dispensasi
<i>Actor</i>	Mahasiswa
<i>Brief Description</i>	Use case ini menggambarkan bagaimana aktor mengajukan dispensasi di sistem ini
<i>Pre-Condition</i>	Aktor telah berhasil masuk kedalam sistem
<i>Basic Flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai saat aktor membuka aplikasi 2. Sistem menampilkan data pemilik kendaraan dan detail kendaraan {memilih dispensasi} 3. Aktor mengirim id pengguna {use case selesai} 4. <i>use case</i> selesai
<i>Key scenarios</i>	1. Melakukan dispensasi : <i>basic flow</i>
<i>Post-Condition</i>	Sistem menampilkan QR Code dan detail kendaraan

Tabel 4.14 Spesifikasi Use Case Mendaftar Kendaraan

<i>Name</i>	Mendaftar Kendaraan
<i>Actor</i>	Mahasiswa
<i>Brief Description</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan bagaimana aktor menambahkan data kendaraan yang dimiliki ke sistem ini
<i>Pre-Condition</i>	Aktor telah berhasil masuk ke dalam sistem
<i>Basic Flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai saat aktor memilih menu registrasi kendaraan 2. Sistem meminta aktor untuk memasukkan data kendaraan {mengisi data kendaraan} 3. Aktor memasukkan data kendaraan {melakukan pendaftaran} 4. Aktor mengirimkan data kendaraan {Use case selesai} 5. <i>Use case</i> selesai

Tabel 4.14 Spesifikasi Use Case Mendaftar Kendaraan (lanjutan)

<i>Alternative flow</i>	<p>A1 Beberapa isian formulir kosong Pada {mengisi data kendaraan} di <i>basic flow</i>, apabila aktor tidak mengisi seluruh formulir yang disediakan maka sistem menampilkan <i>popup</i> pesan <i>error</i> pada isian yang kosong dan melanjutkan {mengisi data kendaraan}.</p> <p>A2 Gambar kendaraan belum di unggah Pada {mengisi data kendaraan} di <i>basic flow</i>, apabila aktor tidak mengunggah gambar kendaraan maka sistem menampilkan pesan gambar harus di unggah dan kembali pada {mengisi data kendaraan}.</p>
<i>Key scenarios</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor berhasil mendaftar kendaraan : <i>basic flow</i> 2. Terdapat isian pada formulir yang belum diisi : <i>basic flow</i>, Beberapa isian kosong.
<i>Post-Condition</i>	Detail kendaraan tersimpan di database
<i>Glossary</i> mendaftar Kendaraan	Data kendaraan mencakup nomor polisi, jenis kendaraan, merek, tipe, warna kendaraan dan foto kendaraan.

Tabel 4.15 Spesifikasi Use Case Mengelola Data Barang Temuan

<i>Name</i>	Mengelola Data Barang Temuan
<i>Actor</i>	Petugas Satpam MAKO
<i>Brief Description</i>	Use case ini menggambarkan bagaimana aktor menambah dan menghapus temuan barang ke sistem ini
<i>Pre-Condition</i>	Aktor telah berhasil masuk kedalam sistem
<i>Basic Flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai saat aktor memilih informasi 2. Sistem menampilkan halaman awal yang menampilkan beberapa fungsi untuk mengelola data barang temuan. {memilih fungsi pengolahan data} 3. Sistem menampilkan opsi menambah data barang temuan dan menghapus data barang temuan 4. Aktor memilih satu dari dua opsi yang ditampilkan sistem: <ol style="list-style-type: none"> a. Jika aktor memilih operasi menambah data barang temuan. Maka sistem menjalankan sub alur Menambah Data Barang Temuan. b. Jika aktor memilih operasi menghapus data barang temuan maka sistem menjalankan sub alur Menghapus Data Barang Temuan. {Use Case Selesai} 5. <i>Use case</i> selesai

Tabel 4.15 Spesifikasi Use Case Mengelola Data Barang Temuan (lanjutan)

<i>Alternative flow</i>	A1. Tidak jadi menghapus data barang Pada {menghapus data barang temuan} di <i>subflow</i> dan {konfirmasi hapus data} pada <i>extension point subflow</i> , jika aktor menekan tombol <i>cancel</i> maka sistem tidak menyimpan data dan kembali menampilkan formulir detail barang.
<i>Subflow</i>	S1. Menambah Data Barang Temuan a. Aktor memilih menu barang temuan b. Sistem meminta aktor untuk memasukkan detail barang {Memasukkan detail barang} c. Aktor memasukkan detail barang {memilih simpan} d. Aktor mengirim detail barang e. Sistem menampilkan pesan berhasil menambah data barang temuan
	S2. Menghapus Data Barang Temuan a. Aktor memilih menu informasi b. <i>Include use case</i> Mencari Barang Temuan {Memilih Hapus} c. Aktor memilih data yang akan dihapus {Konfirmasi Hapus Data} d. Sistem menampilkan pesan konfirmasi Aktor mengirim id barang
<i>Key scenarios</i>	1. Proses mengelola data barang temuan berhasil : <i>basic flow</i> 2. Tidak jadi menghapus data barang temuan : <i>basic flow</i> , tidak jadi menghapus data barang
<i>Post-Condition</i>	Aktor berhasil melakukan pengelolaan data yang meliputi penambahan atau penghapusan data barang temuan
<i>Glossary</i> mengelola data barang temuan	Data barang temuan mencakup nama barang, nomor induk atau nomor polisi, keterangan dan gambar barang

Tabel 4.16 Spesifikasi Use Case Mengklaim Barang Temuan

<i>Name</i>	Mengklaim Barang Temuan
<i>Actor</i>	Mahasiswa
<i>Brief Description</i>	Use case ini menggambarkan bagaimana aktor melihat data barang yang ditemukan
<i>Pre-Condition</i>	Aktor telah berhasil masuk kedalam sistem

Tabel 4.16 Spesifikasi Use Case Mengklaim Barang Temuan (lanjutan)

<i>Basic Flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai saat aktor memilih opsi klaim pada data barang temuan 2. Sistem meminta aktor untuk memasukkan detail alamat {mengisi formulir klaim} 3. Aktor mengisi detail alamat 4. Aktor mengirim detail alamat {Use Case Selesai} 5. <i>Use case</i> Mengklaim Barang Temuan selesai
<i>Alternative flow</i>	<p>A1. Tidak jadi melakukan klaim Aktor dapat membatalkan proses klaim pada selama aktor belum memilih klaim.</p>
<i>Key scenarios</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses validasi Mengklaim Barang Temuan berhasil : <i>basic flow</i> 2. Tidak jadi melakukan proses klaim : <i>basic flow</i>, tidak jadi melakukan klaim
<i>Post-Condition</i>	Sistem menampilkan detail Mengklaim Barang Temuan

Tabel 4.17 Spesifikasi Use Case Memvalidasi Klaim

<i>Name</i>	Memvalidasi Klaim
<i>Actor</i>	Petugas Satpam MAKO
<i>Brief Description</i>	Use case ini menggambarkan bagaimana aktor melakukan validasi data klaim yang telah diinputkan oleh mahasiswa
<i>Pre-Condition</i>	Aktor telah berhasil masuk kedalam sistem
<i>Basic Flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai saat aktor memilih klaim barang 2. Sistem meminta aktor untuk memasukkan id klaim {memasukkan id klaim} 3. Aktor mengisi id klaim 4. Aktor mengirim id klaim 5. Sistem menampilkan detail klaim 6. Aktor memilih verifikasi {memilih fungsi validasi} 7. Sistem menampilkan opsi Memvalidasi Klaim barang dan hapus klaim barang 8. Aktor memilih satu dari dua opsi yang ditampilkan sistem: <ol style="list-style-type: none"> a. Jika aktor memilih fungsi validasi maka sistem menjalankan sub alur Memvalidasi Klaim Barang b. Jika aktor memilih fungsi hapus maka sistem menjalankan sub alur Hapus Klaim Barang 9. <i>Use case</i> selesai

Tabel 4.17 Spesifikasi Use Case Memvalidasi Klaim

<i>Alternative flow</i>	<p>A1. Id klaim salah atau tidak terdaftar pada {memasukkan id klaim} di <i>basic flow</i>, apabila aktor memasukkan id klaim yang salah maka sistem memberikan notifikasi id klaim yang dimasukkan salah</p> <p>A2. Tidak jadi Memvalidasi Klaim Pada {Memvalidasi Klaim barang} di <i>subflow</i> dan {konfirmasi hapus data} pada <i>extension point subflow</i>, jika aktor menekan tombol <i>cancel</i> maka sistem tidak menyimpan data dan kembali menampilkan detail klaim.</p> <p>A3. Tidak jadi menghapus klaim barang Pada {hapus klaim barang} di <i>subflow</i> dan {konfirmasi hapus klaim} pada <i>extension point subflow</i>, jika aktor menekan tombol <i>cancel</i> maka sistem tidak menjalankan perintah dan kembali menampilkan form detail barang.</p>
<i>Subflow</i>	<p>S1. Memvalidasi Klaim Barang</p> <ol style="list-style-type: none"> Aktor memilih validasi {Konfirmasi Memvalidasi Klaim} Sistem meminta konfirmasi aktor untuk Memvalidasi Klaim Aktor memilih ok <p>S2. Hapus Klaim Barang</p> <ol style="list-style-type: none"> Aktor memilih hapus {Konfirmasi Hapus Klaim} Sistem meminta konfirmasi aktor untuk hapus klaim Aktor memilih ok
<i>Key scenarios</i>	<ol style="list-style-type: none"> Proses Memvalidasi Klaim berhasil : <i>basic flow</i> Id klaim yang dimasukkan salah atau tidak terdaftar : <i>basic flow</i>, id klaim salah atau tidak terdaftar Tidak jadi Memvalidasi Klaim : <i>basic flow</i>, tidak jadi Memvalidasi Klaim Tidak jadi menghapus klaim : <i>basic flow</i>, tidak jadi menghapus klaim barang
<i>Post-Condition</i>	Aktor berhasil melakukan Memvalidasi Klaim yang meliputi penghapusan dan Memvalidasi Klaim

Tabel 4.18 Spesifikasi Use Case Mencari Barang Temuan

<i>Name</i>	Mencari Barang Temuan
<i>Actor</i>	Mahasiswa
<i>Brief Description</i>	Use case ini menggambarkan bagaimana aktor mencari data barang temuan
<i>Pre-Condition</i>	Aktor telah berhasil masuk kedalam sistem
<i>Basic Flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Use case</i> ini dimulai saat aktor memilih informasi 2. Sistem menampilkan data barang temuan pada tabel barang temuan {memasukkan kata kunci pencarian} 3. Sistem meminta aktor memasukkan kanta kunci 4. Aktor mengisi kata kunci {memilih cari} 5. Aktor mengirim kata kunci 6. Sistem menampilkan data barang temuan sesuai kata kunci {Use case selesai} 7. <i>Use case</i> selesai
<i>Alternative flow</i>	<p>A1. Memasukkan kata kunci kurang dari 4 karakter Pada {memasukkan kata kunci pencarian} di <i>basic flow</i>, jika aktor memasukkan kata kunci kurang dari empat karakter maka sistem menampilkan pesan untuk memasukkan minimal empat karakter</p> <p>A2. Tidak memasukkan kata kunci pencarian dan {memilih cari} maka sistem menampilkan seluruh data barang temuan</p> <p>A3. Kata kunci yang dicari tidak ditemukan Pada {memasukkan kata kunci pencarian} di <i>basic flow</i>, jika aktor memasukkan kata kunci dan tidak ditemukan di dalam sistem maka sistem menampilkan tabel kosong.</p>
<i>Key scenarios</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berhasil melakukan perncarian : <i>basic flow</i> 2. Menampilkan seluruh data dispensasi : <i>basic flow</i>, tidak memasukkan kata kunci pencarian 3. Hasil pencarian tidak ditemukan : <i>basic flow</i>, kata kunci tidak ditemukan.
<i>Post-Condition</i>	Sistem menampilkan data barang temuan sesuai kata kunci pada kolom pencarian

Tabel 4.19 Spesifikasi Use Case Melihat Detail Notifikasi

<i>Name</i>	Melihat Detail Notifikasi
<i>Actor</i>	Mahasiswa
<i>Brief Description</i>	Use case ini menggambarkan bagaimana aktor melihat notifikasi barang temuan yang telah diinputkan oleh petugas Satpam MAKO
<i>Pre-Condition</i>	Aktor telah berhasil masuk kedalam sistem
<i>Basic Flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use case ini dimulai saat aktor memilih notifikasi 2. Sistem menampilkan keterangan barang temuan {memilih fungsi detail notifikasi} 3. Sistem menampilkan opsi lihat gambar barang temuan dan Mengklaim Barang Temuan 4. Aktor memilih satu dari dua opsi yang ditampilkan sistem: <ol style="list-style-type: none"> a. Jika aktor memilih operasi gambar barang maka sistem menjalankan sub alur lihat gambar barang temuan b. Jika aktor memilih operasi klaim barang maka sistem menjalankan sub alur Mengklaim Barang Temuan {Use case selesai} 5. Use case selesai
<i>Subflow</i>	<p>S1. Lihat gambar barang temuan</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Aktor memilih lihat barang b. Sistem menampilkan gambar barang temuan <p>S2. Mengklaim Barang Temuan</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Aktor memilih klaim barang b. <i>Include use case</i> Mengklaim Barang Temuan
<i>Key scenarios</i>	1. lihat detail notifikasi berhasil : <i>basic flow</i>
<i>Post-Condition</i>	Sistem menampilkan detail barang

Tabel 4.20 Spesifikasi Use Case Memvalidasi Dispensasi

<i>Name</i>	Validasi Dispensasi
<i>Actor</i>	Petugas Satpam MAKO, Android
<i>Brief Description</i>	Use case ini menggambarkan bagaimana aktor melakukan validasi dispensasi yang telah diajukan oleh mahasiswa
<i>Pre-Condition</i>	Aktor Android telah memiliki <i>token</i>
<i>Basic Flow</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use case dimulai saat aktor memilih pindai 2. Sistem meminta gambar pada aktor {memindai kode QR} 3. Aktor memindai kode QR 4. Aktor mengirim kode {Use case selesai} 5. Use case selesai

Tabel 4.20 Spesifikasi Use Case Memvalidasi Dispensasi

<i>Alternative flow</i>	A1. kode QR salah atau sudah tidak berlaku pada {memindai kode QR} di <i>basic flow</i> , jika hasil pindai kode QR yang salah atau tidak berlaku maka sistem memberikan notifikasi
<i>Key scenarios</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Proses validasi dispensasi berhasil : <i>basic flow</i>2. Proses validasi dispensasi tidak berhasil : <i>basic flow</i>, kode QR salah atau sudah tidak berlaku
<i>Post-Condition</i>	Sistem menampilkan detail kendaraan dan pemohon dispensasi